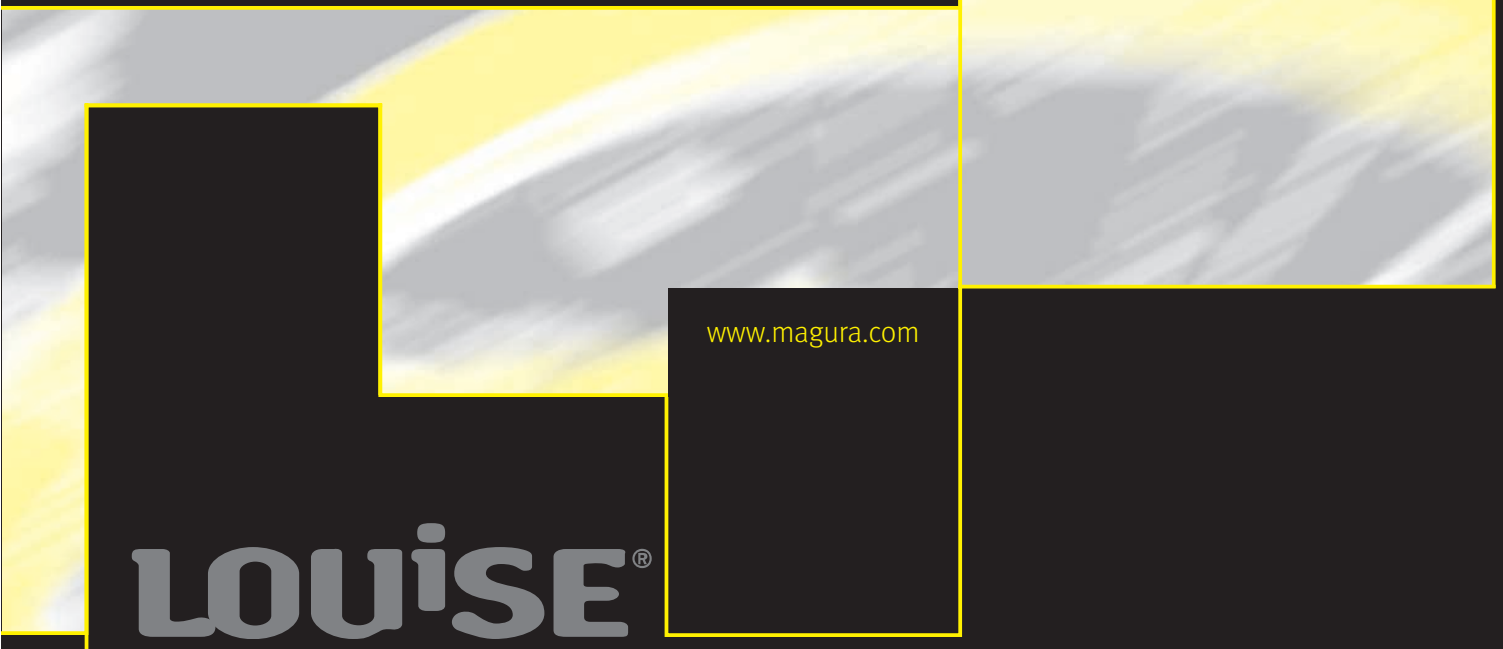
brakes

workshop 2006



www.magura.com

LOUISE®

MAGURA®

the passion people

Deutsch

English

Nederlands

Francais

Italiano

Espanol

Sommaire

1. Bienvenue chez les Passion People! **3**
2. Avant la première sortie **4**
3. Avant chaque sortie **4-5**
4. Transport du vélo **5**
5. Montage des freins **6-9**
6. Raccourcir la durite **10-11**
7. Entretien **12-13**
8. Réparations **14-15**
9. Purger/ remplir le frein **15-17**
10. Dépannage **17**
11. Astuces pour les freins à disques/ roues **18**
12. Accessoires **19**
13. Garantie **19**
14. Eclatés et détail des pièces **20-21**

Danger:
Ce symbole signifie un danger possible pour votre vie et votre santé, quand une instruction particulière n'est pas suivie, ou quand des mesures de sécurité ne sont pas respectées.

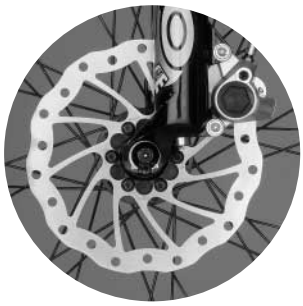
Attention:
Ce symbole vous met en garde contre une erreur de manipulation, qui peut entraîner des dommages matériels ou écologiques.

Remarque:
Ce symbole donne des informations sur la manipulation du produit ou la partie respective du mode d'emploi à laquelle il faut porter une attention particulière.

1. Bienvenue chez les Passion People!

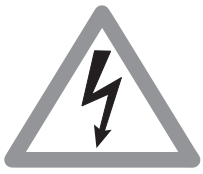
Poignée de frein (maître-cylindre)
MAGURA Louise®

Tous nos compliments, vous avez choisi des freins à disque entièrement hydrauliques Magura « Made in Germany ». Vous serez enthousiasmés par leur puissance de freinage et le peu d'entretien qu'ils requièrent. Des millions de vététistes à travers le monde font confiance aux freins du pionnier allemand de l'hydraulique.



Étrier de frein et disque
MAGURA Louise®

Pour les systèmes de freins à disque des séries Louise et Louise FR, la pression manuelle sur le levier de frein est transmise, par l'intermédiaire d'un piston, à une colonne d'huile minérale contenue dans la durite. La colonne d'huile minérale est poussée dans la direction de l'étrier de frein par l'action du levier de frein. Grâce à cette poussée, les plaquettes de frein sont pressées sur les deux cotés du disque de frein (rotor). Le vélo est freiné par la friction entre les plaquettes de frein et le disque, ce qui produit de la chaleur. Le disque et l'étrier deviennent brûlants!



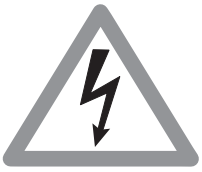
Après une longue descente, ne saisissez pas immédiatement le disque ou l'étrier de frein, vous risquez de vous brûler!

Avec joie, vous allez littéralement découvrir que les freins Louise et Louise FR se distinguent par une considérable puissance de freinage avec une faible pression sur le levier et une moindre sensibilité aux conditions atmosphériques. Particulièrement dans les conditions humides, les freins à disque répondent beaucoup plus vite que les freins sur jante, et apportent après un temps plus court la puissance élevée à laquelle vous êtes habitué.

Ce système n'use pas la jante, mais peut émettre des bruits dans certaines circonstances, comme par exemple des conditions de montage non optimales et ce, particulièrement dans des conditions humides.

Dans l'intérêt de votre propre sécurité, lisez ce manuel attentivement ! Pour vous, nous y avons réuni une foule d'informations précieuses au sujet de l'utilisation, de l'entretien et du montage.

Des étapes entières seront expliquées sur le modèle Louise. Veuillez prêter attention aux avertissements concernant les étapes de montage différentes entre le Louise et le Louise FR, ou qui sont en plus obligatoires.



Dans l'intérêt de votre propre sécurité, ne présumez pas de vos capacités lors du montage et de l'entretien! En cas de doute, laissez de préférence ce soin à un détaillant spécialisé.

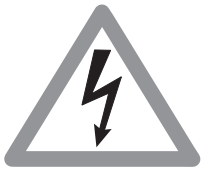
Si vous avez encore des questions ou des problèmes, nous vous recommandons notre site web www.magura.com dans laquelle se trouvent les informations les plus récentes et les dernières astuces concernant nos produits (**en francais**). Restez branché avec les Passion People!

Nous vous remercions pour votre confiance et nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec vos freins à disque MAGURA!

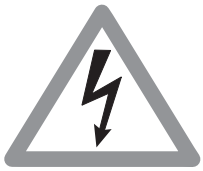
Happy trails!

2. Avant la première sortie

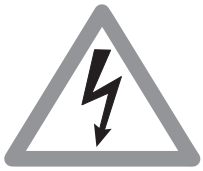
1. Vous êtes-vous familiarisé avec les freins hydrauliques à disque de Magura? Nos freins ont probablement une puissance de freinage plus élevée que les freins que vous utilisiez jusqu'à présent!
Dans tous les cas, faites quelques freinages d'essai à l'écart de la circulation!



2. Vérifiez que vous pouvez utiliser le frein avant avec le même côté de poignée auquel vous êtes habitué. Si ce n'est pas le cas, vous devez vous entraîner à cette nouvelle disposition, car une mise en action inconsidérée du frein avant peut entraîner une chute. Ou laissez votre détaillant démonter votre poignée de frein.
Pour plus de renseignements sur le démontage de la poignée de frein, voir à partir de la page 10 de ce manuel.



3. Les nouvelles plaquettes de frein doivent être rodées, afin d'atteindre un dosage optimal et la meilleure décélération possible. Pour cela, faites une trentaine d'accélérations à l'écart de la circulation jusqu'à environ 30 km/h, et freinez progressivement jusqu'à l'arrêt total.



4. Contrôlez toujours votre vitesse dans le cas d'une charge accrue du frein (poids total supérieur à 100 kg et/ ou pentes descendantes supérieures à 15 %) et freinez toujours avec les deux freins en même temps.

5. **N'utilisez pas ces freins pour la compétition de descente ou sur des tandems!** Sinon, on ne peut exclure une défaillance du dispositif de freinage avec des dangers imprévisibles pour le corps et la vie de l'utilisateur.

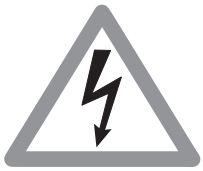
6. Vous êtes-vous familiarisé avec le reste des composants de votre vélo, par exemple la transmission, votre système de pédales ou l'influence des éléments de suspension sur votre conduite ? Habituez-vous à tous ces composants dans un endroit désert, même si vous avez l'habitude de rouler dans la circulation. Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi de votre vélo.

7. Pour votre propre sécurité, portez un casque lorsque vous roulez et faites attention à porter un équipement adapté, c'est à dire un cuissard et des chaussures bien adaptées.

3. Avant chaque sortie

Vous devez vérifier les points suivants:

1. Les blocages rapides ou les écrous de serrage des roues avant et arrière, de la tige de selle et des autres pièces sont correctement serrés?



Des blocages rapides qui ne sont pas serrés correctement peuvent entraîner le desserrage de pièces du vélo. Une chute brutale peut s'ensuivre!

2. Faites un freinage d'essai avec le vélo sur un pied, pendant lequel vous tirez avec 2 doigts et une force normale le levier de frein vers le cintre. Le levier ne doit pas atteindre le cintre! Si le point de pression n'est pas atteint après les deux tiers de la course, actionnez plusieurs fois le levier (« pompez ») jusqu'à ce que les plaquettes atteignent le disque.

Si le point de pression venait à varier après chaque sortie, il y a certainement de l'air dans le système! *Pour plus de renseignements, voir le sujet « purger le frein » aux page 15/16 de ce manuel.*

3. Maintenez le levier appuyé au point de pression et contrôlez l'étanchéité de tous les raccords, durites, vis de purges et réservoirs d'expansion.
Pour plus de renseignements, voir le sujet « Etanchéité » à la page 11 de ce manuel.

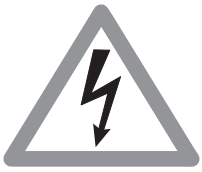
4. Est-ce que les disques de frein n'ont aucune trace d'huile ou de graisse? Faites particulièrement attention en lubrifiant la chaîne avec un pulvérisateur, à ne pas asperger d'huile le disque de frein. **Des plaquettes contaminées (par de l'huile, graisse…) ne doivent plus être utilisées et doivent être changées!**
Pour plus de renseignements, voir le sujet « changement des plaquettes » aux pages 11-13 de ce manuel.

5. Relâchez le levier et contrôlez que la roue tourne librement, sans que les plaquettes de frein frottent sur le disque. Contrôlez le cas échéant la position de la roue dans les pattes.
Pour plus de renseignements, voir le sujet « Frottement des plaquettes » à page 9 de ce manuel.

6. Est-ce que les pneus sont en bon état et gonflés à une pression suffisante? (Testez en appuyant avec votre pouce)! Laissez les deux roues tourner librement, afin de vérifier le saut et le voile. Un saut ou/et un voile important peuvent être les symptômes de pneus crevés, d'axes cassés ou de rayons desserrés.

7. Laissez tomber et rebondir votre vélo d'une faible hauteur sur le sol. Ecoutez attentivement pour détecter tout bruit suspect. Vérifiez le cas échéant les roulements et la visserie.

8. Suivez la liste de vérifications recommandées dans le manuel fourni par le fabricant de votre vélo.



N'utilisez pas votre vélo si l'un de ces points ne fonctionne pas correctement! Consultez votre détaillant spécialisé si nécessaire! Un vélo défectueux ou un montage incorrect peuvent entraîner un grave accident!

4. Transport du vélo

Lors du transport du vélo, vous devez prêter attention à quelques points concernant le système de freinage:

N'appuyez pas sur le levier de frein une fois que la roue est retirée. Toutefois, si cela devait arriver, reportez vous aux instructions de la P.10 de ce manuel.

Introduisez toujours la cale de transport jaune livré dans le coffret d'origine, quand les roues sont démontées.

Rangez ou disposez des roues après démontage avec soin, afin que les disques de frein ne soient pas voilés ou souillés.

Si vous transportez le vélo à l'envers tirez d'abord le levier de frein et fixez-le en cette position avec un élastique!

Pour un transport aérien, vous pouvez laisser vos freins tels quels, c'est à dire que vous n'avez pas besoin de vider les freins avant l'embarquement.

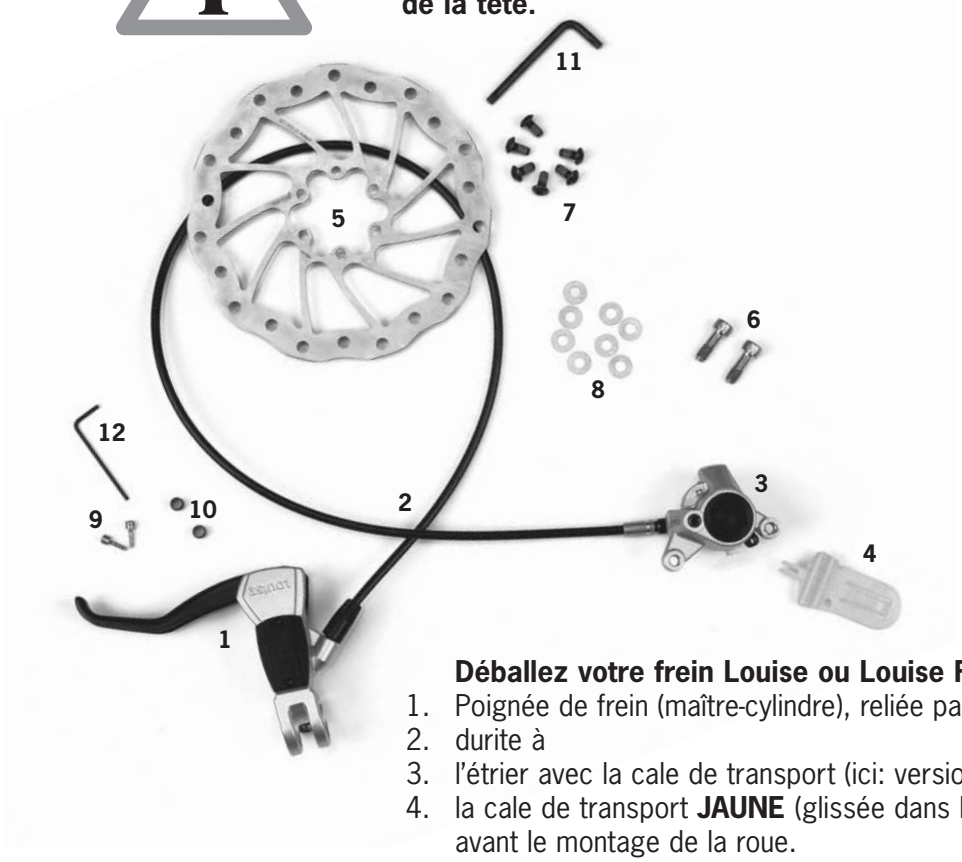
5. Monter le frein

1. Outils pour le montage (+entretien):

Clés Allen de 2*, (2.5, 3), 5
Cale de transport/ assistance pour montage*
Couteau aiguisé/ cutter
Clé plate de 8 mm
Tournevis plat à lame large
Clé Torx T25*
(Clé Torx T7)

(*: livré avec le frein)

Soyez toujours attentif à enfoncer complètement la clé Allen ou Torx dans la tête de la vis, afin de limiter les dommages subis par l'empreinte de la tête.



Déballez votre frein Louise ou Louise FR:

1. Poignée de frein (maître-cylindre), reliée par la
2. durite à
3. l'étrier avec la cale de transport (ici: version standard international, **Attention:**
4. la cale de transport **JAUNE** (glissée dans l'étrier de frein), doit être enlevée juste avant le montage de la roue.
5. Disque de frein
6. Vis de fixation de l'étrier M6*18 mm, tête avec empreinte Allen 5 mm (2 pièces)
7. Vis de fixation du disque M5*10 mm, tête avec empreinte Torx T25 (2 pièces)
8. Entretoise 0,2 mm (8 pièces)
9. Renfort cannelé (2 pièces)
10. Olive (2 pièces)
11. Clé Torx T25
12. Clé Allen de 2 mm

non démontré: adaptateur (dépendant de la version et du diamètre de rotor)
Entretoise noire 1 mm pour montage de l'étrier ARRIÈRE

Dans un souci d'amélioration, les caractéristiques des produits peuvent être modifiées sans préavis!

LOUISE®
LOUISE FR®
MAGURA®

La poignée de frein, le corps de l'étrier et la durite sont totalement différents entre les différents freins à disque MAGURA! Ces pièces ne doivent en aucun cas être échangées d'un modèle à l'autre. Risque d'accident!

Magura fabrique ces systèmes de freinage en suivant les normes usuelles et sur la base de tests très étendus. En raison du grand nombre de fourches et formes de cadres possibles, Magura ne peut vérifier toutes les éventualités. Quand vous montez ce frein, assurez-vous que le frein est compatible avec le reste du vélo.

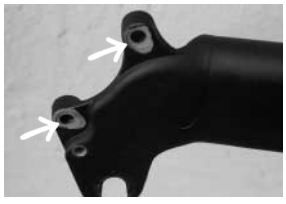
Pour un frein à disque, l'échauffement de l'étrier dans des cas particuliers peut affecter les propriétés mécaniques du matériau du cadre et de la fourche.

Une dissipation de chaleur insuffisante de l'étrier vers le cadre ou la fourche , par des matériaux faiblement thermoconducteurs ou une thermoconductivité diminuée par la construction particulière de la pièce peut conduire à une surchauffe du système de freinage. C'est pourquoi les étriers de frein ne doivent en aucun cas être peints. Une surchauffe du frein peut, dans des cas extrêmes, provoquer une panne complète du système avec des risques de blessures graves.

La vérification de la qualification du système de freinage pour les différents cadres et fourches doit être menée par le monteur (fabricant, détaillant, mais aussi utilisateur final). Nous avertissons de ce fait tous les fabricants, détaillants et utilisateurs qu'ils sont responsables du système global "vélo" et de sa fonction correcte. Les combinaisons inappropriées et les montages défectueux peuvent entraîner des dommages matériels mais aussi des accidents!

2. Monter la poignée de frein sur le cintre (clé Allen de 5) et serrez faiblement.
Couple de serrage: 4 Nm
La poignée doit pouvoir tourner autour du cintre après un faible choc, pour minimiser les dommages en cas de chute.

Les freins à disque Louise et Louise FR s'adaptent aux cadres et fourches au standard de fixation international. Seul les freins avant des deux modèles sont aussi disponibles avec l'étrier spécial Postmount pour les fourches Manitou. Ne montez jamais le frein avec un adaptateur provenant d'un accessoiriste! Magura nie toute responsabilité en cas d'infraction! N'utilisez que des pièces d'origine MAGURA ou provenant de fabricants de fourches ou de cadres!

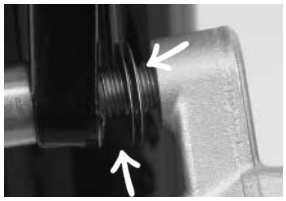


Vérifiez que les pattes de fixation sur le cadre sont libres de tout reste de peinture (voir flèches) et que les surfaces de fixation sont libres de toute aspérité. Si cela n'est pas le cas vous devriez contacter votre vélociste qui peut fraiser les oillets de fixation parfaitement en utilisant l'outil MAGURA Gnann-o-mat.

ATTENTION: Fraiser les oeillets de fixation des fourches avec fourreaux en magnésium peut être dangereux! Suivez toujours les précautions des fabricants et appliquez toujours du vernis anti-corrosif sur les oeillets après avoir fraisé les pattes!

3. Montez l'étrier de frein avec les deux vis M6/ empreinte Allen de 5 sur la fourche ou le cadre. Selon le modèle il se peut qu'il faut monter avant un adaptateur sur l'étrier. Suivez pour ce montage méticuleusement la notice technique qui vient avec l'adaptateur! **Couple de serrage: 6 Nm.**

4. Le frein AV de Louise et Louise FR est aussi disponible pour les pattes de fixation POSTMOUNT, que l'on trouve sur les fourches Manitou. Il n'y a **pas** de frein arrière MAGURA pour le Postmount! Montage: Montez l'étrier avec roue et rotor MONTÈS. Ne serrez pas encore serrer les vis de fixation! Tirez le levier et **gardez la pression**, maintenant serrez définitivement les vis des fixation en respectant le **Couple de serrage: 6 Nm.**



5. Les cadres en particulier sont souvent hors des tolérances étroites requises. Utilisez le cas échéant pour un montage propre de l'étrier de frein les entretoises de 0,2 mm livrées avec le frein, que vous monterez entre fourche/cadre et l'étrier en conformité avec le dessin (les flèches indiquent les entretoises).

6. Pour les axes surdimensionnés, vous devez utiliser les entretoises de 3 mm, livrées avec nos moyeux à axe surdimensionné ou disponibles en pièces détachées (0720 829). Ici encore, suivez les flèches. Le cas échéant, utilisez aussi les entretoises de 0,2 mm livrées avec le frein.

7. Spécifique à la Manitou Dorado: montez d'abord l'adaptateur joint à la fourche Dorado **(couple de serrage 6 Nm).** Les entretoises de 3 mm (livrées avec le frein) doivent être montées entre la fourche et l'adaptateur (flèches).

8. Montez à présent l'étrier sur l'adaptateur, **couple de serrage 6 Nm.**

9. Cas exceptionnel de l'étrier ARRIERE. Les entretoises noires de 1 mm livrées avec le frein sont seulement nécessaires pour l'étrier ARR. Le cas échéant, les entretoises de 0,2 mm doivent être utilisées, car de nombreux cadres ne respectent pas les tolérances réduites requises.

10. Monter le disque de frein avec les 6 vis Torx T25 (incluses) sur le moyeu. Faites attention à la flèche indiquant le sens de rotation sur le disque de frein! N'utilisez que les vis d'origine ou appliquez du frein filet sur les anciennes vis en cas de réutilisation! **Serrez en croix les vis. (Couple de serrage 4 Nm).**

11. Retirer la cale de transport juste avant le montage de la roue.

La cale de transport évite la sortie des plaquettes suite à une pression inconsidérée sur le levier de frein. Le disque ne peut alors plus être introduit entre les plaquettes. C'est pourquoi il ne faut jamais jeter cette précieuse cale, car il faut l'introduire entre les plaquettes à chaque fois que vous déposez la roue.

Montez la roue, disque entre les plaquettes, et introduisez le moyeu dans les pattes (pour les axes surdimensionnés, suivre le mode d'emploi de la fourche). Fermez le blocage rapide de la roue **de préférence sur le côté opposé de l'étrier.**

Actionnez plusieurs fois le levier de frein (pompez), jusqu'à ce que les plaquettes entrent en contact avec le disque (compensation d'usure automatique).

12. Installation de la roue. Voilà à quoi cela doit ressembler.

Ne vous inquiétez pas lorsque vous entendez le disque frotter! Les freins avec une compensation automatique d'usure des plaquettes peuvent légèrement frotter. Avec le rodage des plaquettes ce bruit disparaît. Raison: les plaquettes s'alignent parfaitement avec le disque grâce à un léger rodage. Des bruits de frottement peuvent aussi survenir périodiquement après un changement de plaquettes ou un montage de roue incorrect.

Dans le cas où vous avez **un frottement continu** de votre frein à disque votre cadre devrait être aligné. Votre vélociste peut fraiser les oeillets de fixation parfaitement en utilisant l'outil MAGURA Gnann-o-mat.

Les plaquettes neuves doivent être rodées, afin que le frein fournisse le dosage optimal et la meilleure décélération possible. Pour cela, faites une trentaine d'accélérations à l'écart de la circulation jusqu'à environ 30 km/h, et freinez progressivement jusqu'à l'arrêt total.

Réglage de la garde avec une clé Allen de 2,5. Visser dans le sens des aiguilles d'une montre: levier s'´écarte du cintre. Visser dans le sens inverse: levier se rapproche du cintre.

ATTENTION! La vis de réglage de la garde devient dure si on risque de de la (dé)serrer trop. Ne pas continuer à (dé)serrer dans un tel cas! Le nonrespect de cette consigne peut conduire à une défaillance du système! La vis de réglage ne doit pas être à fleur de son orifice dans le levier. Mettez la cache après réglage correct de la garde. En cas de grincements du levier, lubrifiez le maître piston de côté avec un lubrifiant comme WD 40.

6. Raccourcir la durite

Les modèles Louise et Louise FR développent une pression sensiblement plus élevée et nécessitent la durite de frein renforcée avec l'inscription « Magura Disc Tube » et les renforts cannelés pour le raccord de la durite à la poignée de frein. En utilisant la durite de frein normale (pour freins sur jante et freins à disque Julie), le frein peut subir une défaillance. Risque d'accident!

Ne touchez pas immédiatement le disque de frein ou l'étrier de frein après une longue descente, vous risquez de vous brûler!

1. Démontez votre roue, afin d'avoir un accès aisé à l'étrier de frein.

Repoussez les pistons de l'étrier, **plaquettes montées**, avec un tournevis plat à lame large ou la cale de transport (c'est mieux!). Ne soyez pas brutal! Faites levier de chaque coté, sans force excessive, jusqu'à ce que les 2 pistons soient au fond des cylindres.

Ne repoussez jamais les pistons sans plaquettes montées, sinon ils peuvent être endommagés!

Le système ne doit être ouvert que lorsque les pistons sont repoussés en butée au fond de leurs cylindres.

2. Desserrez la vis du collier de la poignée de frein avec une clé Allen de 5mm et mettez la poignée **à l'horizontale** sur le cintre.

3. Retirez le capuchon de protection. Desserrez l'écrou raccord avec une clé plate de 8 mm et retirez **précautionneusement** la durite. **N'actionnez jamais le levier de frein avec un système ouvert!**

4. Posez la durite sur un support stable et raccourcissez-la proprement, à angle droit, avec un couteau aiguisé/ cutter. Le meilleur outil est le cutter pour durite Magura (0321233). **N'utilisez pas de scie, pinces et autres!**

Au cas où votre cadre ne disposerait pas de passages de durites, le kit de fixation de durite livré avec les freins AR vous propose la solution idéale!

Maintenez la durite aussi près que possible de la coupure (voir flèche). Seule cette méthode vous assure de ne pas perdre d'huile. Coupez droit! L'écrou raccord peut à nouveau être introduit sur la durite. L'olive et le renfort cannelé ne peuvent pas être réutilisés, et doivent être changés.

5. Clipsez la durite dans la gorge de la cale de transport, puis pressez un **nouveau** renfort cannelé **jusqu'en butée** dans la durite...

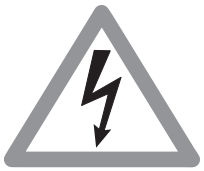
6. … ou bloquez la cale de transport dans un étau et enfoncez **précautionneusement** le renfort cannelé **jusqu'en butée** avec un maillet. Au cas où votre cadre ne disposerait pas de passages de durites, le kit de fixation de durite livré avec les freins AR vous propose la solution idéale!

7. Glissez le raccord fileté et une olive **neuve** (voir flèche) sur la durite. Introduisez la durite préparée dans la poignée **jusqu'en butée.**
Vissez d'abord le raccord fileté à la main, puis avec une clé plate de 8 mm. **Couple de serrage maximal de 4 Nm.**

8. Contrôlez toujours le montage en tirant sur la durite. Appuyez sur le levier et vérifiez que le point de pression au levier se stabilise. Si ce n'est pas le cas, le frein doit être purgé (page 15 et suivantes).
Si le point de pression se stabilise, maintenez la pression sur le levier et contrôlez l'étanchéité des raccords.

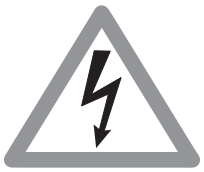
7. Entretien

Transmission: les freins à disque MAGURA utilisent pour leur transmission une huile minérale de faible viscosité (le MAGURA ROYAL BLOOD) qui, comparé aux liquides de frein DOT (comme en automobile ou en moto), n'est pas agressif pour la peau et les yeux, et ne provoque pas la condensation d'eau. Incroyable mais vrai: vous ne devrez pas changer l'huile au cours des années. Vous pourrez, au contraire, rouler en toute quiétude!



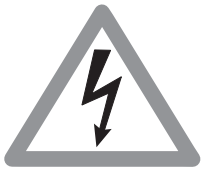
Des raccords insuffisamment serrés ou des durites non étanches conduisent à une chute brutale de la puissance de freinage. Rendez visite à votre détaillant en cas de défaut d'étanchéité du système ou de fissures/ coudes sur la durite. Risque d'accident!

Pour plus de renseignements au sujet de » l'Échange de la durite et l'étanchéité », voir page 14 et suivantes.



Plaquettes de frein: rodage, contrôle et changement.

Rodage des plaquettes: les plaquettes dans les étriers de frein se rodent par leur friction sur le disque de frein. Les freins à disque Magura Louise et Louise FR sont dotés d'une compensation automatique d'usure des plaquettes. On remarque avec les freins sur jante que la garde augmente au fur et à mesure de l'usure des patins. Ce n'est pas le cas ici! **De ce fait, n'oubliez pas de vérifier régulièrement l'épaisseur des plaquettes de frein et de les remplacer, le cas échéant, par des pièces d'origine. Changez toujours les deux plaquettes simultanément!**



Contrôle et changement des plaquettes:

Ne touchez pas immédiatement le disque de frein ou l'étrier de frein après une longue descente, vous risquez de vous brûler!

Actionnez avec roue montée le levier de frein et maintenez la pression.
Astuce: Fixez le levier dans cette position avec un élastique ou un serflex.

Contrôlez, levier de frein toujours actionné, si la "fourchette" de la cale passe entre les "oreilles" des plaquettes. Ici cela n'est pas le cas, les plaquettes doivent être changées!

Ici, la "fourchette" passe bien entre les oreilles, les plaquettes sont encore bonnes!

Changement des plaquettes. Démontez la roue.

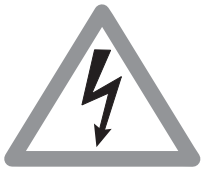
1. Repoussez les pistons de l'étrier, **plaquettes montées**, avec un tournevis plat à lame large ou la cale de transport (c'est mieux!). **Ne soyez pas brutal!** Faites levier de chaque coté, sans force excessive, jusqu'à ce que les 2 pistons soient repoussés à fond.

Ne repoussez jamais les pistons sans plaquettes montées, sinon ils peuvent être endommagés!

2. Resserrez les deux extrémités de la goupille fendue sur le coté interne de l'étrier avec une pince et retirez cette goupille.

3. Prenez les plaquettes par les oreilles et retirez-les de l'étrier. Essuyez les plaquettes avec un chiffon sec, sans huile ni graisse.
L'épaisseur total de la plaquette avec son support ne doit pas être inférieure à 2,5 mm!

N'actionnez pas le levier aussi longtemps que les plaquettes sont déposées. Si cela se produisait, vous devez repousser les pistons, plaquettes montées, comme décrit ci-dessus.



Utilisez exclusivement des plaquettes d'origine MAGURA! En utilisant les plaquettes d'autres fabricants, on ne peut répondre de la fonction constante du frein et vous perdez de ce fait la garantie. Risque d'accident!

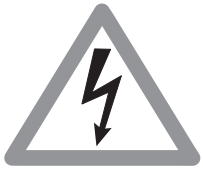
4. Nettoyez l'étrier avec un chiffon sec et insérez les plaquettes. Les surfaces de friction doivent être orientées vers l'intérieur, c'est à dire vers le disque.

5. Poussez la goupille fendue dans l'étrier et à travers les plaquettes avec une pince. Avec les nouvelles plaquettes, utilisez la goupille fendue neuve qui est incluse dans le sachet! **Vérifiez que les plaquettes sont correctement montées, en les tirant vers le bas.**

6. Écartez les 2 extrémités de la goupille fendue sur le coté intérieur de l'étrier avec un tournevis ou une pince. **Tirez sur l'autre extrémité pour contrôler le montage**.

7. Vérifiez que les pistons sont bien au fond des cylindres et que les plaquettes ainsi que les oreilles sont dans leurs logements. Repoussez-les le cas échéant comme décrit à la page 12. Remontez la roue et contrôlez le serrage de son blocage rapide **qui devrait être monté du côté opposé de l'étrier.**

8. Actionnez plusieurs fois le levier. Par ce pompage, vous positionnez les plaquettes, jusqu'à ce qu'elles touchent le disque et que le point de pression se stabilise.



Les plaquettes neuves doivent être rodées, afin que le frein fournisse le dosage optimal et la meilleure décélération possible. Pour cela, faites une trentaine d'accélérations à l'écart de la circulation jusqu'à environ 30 km/h, et freinez progressivement jusqu'à l'arrêt total.
Des plaquettes contaminées (huilées) réduisent fortement la puissance de freinage. Elles ne peuvent pas être nettoyées. Changez ces plaquettes sans hésiter!

8. Réparations

Kit de maintenance pour freins à disque
Une durite fendue ou coudée? Pas de panique! Avec le kit de maintenance pour freins à disques (0721 295) et une durite disponible séparément (voir vue éclatée pages 20-21), c'est vite réparé!

Les modèles Louise et Louise FR développent une pression sensiblement plus élevée et nécessitent la durite de frein renforcée avec l'inscription « MAGURA Disc Tube » et les renforts cannelés pour le raccord de la durite à la poignée de frein. En utilisant la durite de frein normale (pour freins sur jante et freins à disque Julie), le frein peut subir une défaillance. Risque d'accident! Danger d'accident! Détachez la durite à la poignée pour les 2 freins si vous désirez la raccourcir et jamais à l'étrier!

1. Retirez la durite défectueuse de la poignée et de l'étrier.

2. Louise et Louise FR nécessitent obligatoirement la durite Magura Disc Tube renforcée. Une extrémité de la durite est présentée avec un **raccord pré-monté**, qui doit être vissé dans l'étrier de frein. **Couple de serrage: 6 Nm**.

Ne raccourcissez JAMAIS la durite MAGURA Disc Tube du coté du raccord prémonté! La durite ne serait plus utilisable!

3. Vissez l'extrémité du raccord de la durite sur l'étrier de frein.
Couple de serrage: 6 Nm.

4. Montez la durite comme décrit dans le chapitre 6 « raccourcir la durite ».

Le frein doit toujours être rempli et purgé après le montage d'une nouvelle durite. Cette opération est décrite dans le chapitre 9.

LOUISE®
LOUISE FR®
MAGURA®

9. Remplir et purger le frein

Les freins à disque MAGURA utilisent pour leur transmission une huile minérale de faible viscosité (le MAGURA ROYAL BLOOD) qui, en comparaison avec les liquides de frein (comme en automobile ou en moto) n'est pas agressif pour la peau et les yeux, et ne provoque pas la condensation d'eau. Le MAGURA ROYAL BLOOD peut rester plusieurs années dans le système, une purge n'est donc pas une opération routinière!

1. Desserrez la vis de serrage de la poignée d'un à deux tours. Tournez la poignée sur le cintre, pour que le bocal d'expansion soit parfaitement à l'horizontale. Resserrez légèrement la vis du collier.

2. Pour le remplissage et la purge, vous avez besoin du kit de maintenance pour freins à disque (0721 294).

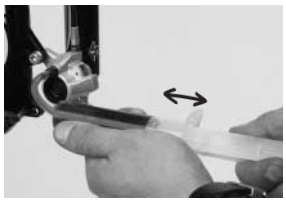
3. Préparez le tuyau de purge, en emmanchant le raccord à vis M6 avec joint torique dans la durite transparente et en introduisant l'autre extrémité sur la seringue. Plongez la seringue dans le flacon de MAGURA ROYAL BLOOD et remplissez-la **complètement**. Maintenez pendant quelques secondes la seringue renversée, c'est à dire avec le raccord vers le haut. Attendez jusqu'à ce que la poche d'air passe dans le raccord et poussez le piston de la seringue **jusqu'à ce que l'huile ne contienne plus aucune bulle d'air.**

4. Repoussez les pistons de l'étrier et démontez les plaquettes, comme décrit sur la page 12. Insérez la cale de transport comme démontré **avec son extrémité épaisse** entre les pistons de l'étrier. Actionnez plusieures fois le levier de frein pour bien serrer la cale. **Utilisez seulement la cale JAUNE, la cale noire, utilisée avant, ne peut pas être utilisée pour cette procédure!**

5. Fixez l'étrier de facon que le raccord de la durite sort **verticalement** de l'étrier! Il se peut que vous devez dévisser la vis de fixation inférieure de l'étrier pour réaliser ce positionnement. Vissez avec une clé plate de 8mm le raccord de la seringue dans l'orifice de purge après avoir dévissé la vis de purge (clé Allen de 3 mm).

Entourez le bocal d'expansion avec un chiffon, car dans les étapes suivantes, de l'huile peut déborder du bocal. Pendant les prochaines étapes, soyez intransigeants sur la propreté. La poussière, les corps étrangers ne doivent pas pénétrer dans le système!

6. Desserrez la vis de fixation du couvercle du bocal avec la clé Torx T7 livrée dans le kit. Retirez ensuite le couvercle et la membrane située en dessous. Injectez de l'huile dans l'étrier avec la seringue, jusqu'à ce que l'huile coule dans le bocal sans bulle d'air.



7. Injectez l'huile MAGURA ROYAL BLOOD dans le système jusqu'à ce que l'huile coule dans le bocal. Continuez jusqu'à vider la seringue. Aspirez l'excédent d'huile au bocal avec une 2ème seringue. Aspirez maintenant avec la 1ère seringue. Répétez cela 3-4 fois tout en actionnant lentement le levier. **ATTENTION: le bocal doit toujours rester rempli en aspirant l'huile à travers le circuit (avec la seringue de remplissage).**

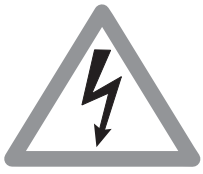
8. Il se recommande aussi d'actionner **lentement** le levier de frein pendant cette procédure pour chasser des bulles d'air minuscules.

9. Si vous aspirez en même temps l'excédent d'huile du bocal avec une seconde seringue, le bocal ne débordera pas. Le danger que l'huile goutte sur le disque de frein est alors considérablement réduit. **Injectez tout le contenu de la seringue à travers le système.**

10. Lorsque plus aucune bulle d'air ne sort dans le bocal, injectez de l'huile jusqu'à ce que **le bocal soit plein à ras bord**. Contrôlez le positionnement correct de la membrane caoutchoutée, que vous aurez auparavant positionnée sous le couvercle.

11. Lorsque vous montez le couvercle, l'huile déborde forcément. Cela est nécessaire, afin que le bocal reste rempli avec de l'huile. De ce fait, entourez la poignée avec un chiffon. Revissez le couvercle avec **un couple de serrage très faible (max 0,6 Nm). Utilisez seulement la vis original! Tout autre vis risque d'endommager le bocal. Tout le système peut tomber en panne!**

12. Dévissez la seringue de l'étrier, puis refermez l'orifice de purge en y vissant la vis de purge. Serrez-la au **couple de serrage de 2,5 Nm.** Repositionnez l'étrier et le fixer (couple: 6 Nm). Démonter la cale de transport, monter les plaquettes et la roue.



Vérifiez après la purge que le point de pression se stabilise. Actionnez plusieurs fois le levier de frein (pompez), jusqu'à ce que les plaquettes entrent en contact avec le disque (compensation automatique d'usure des plaquettes).

Maintenez le levier appuyé et contrôlez l'étanchéité des raccords.

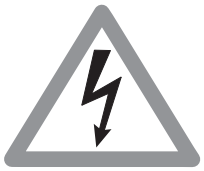
De l'huile sur le disque ou les plaquettes de frein, de l'air dans le système et des durites non étanches peuvent rendre le frein inopérant. Risque d'accident! Nettoyez un disque de frein huilé contaminé avec de l'alcool ou de l'eau chaude avec du produit vaisselle. Les plaquettes contaminées doivent être impérativement changées!

10. Astuces

Astuces pour rayonner les roues pour freins à disques:

Il existe suffisamment d'ouvrages sur le rayonnage! C'est pourquoi nous vous donnons seulement quelques conseils pour rayonner correctement une roue de X-country pour freins à disques.

Utilisez des rayons double butted de diamètre 2.0 (tête)/ 1.8/ 2.0, croisés à 3. **Ne rayonnez jamais une roue pour frein à disque en radial!** Les rayons intérieurs (coude à l'extérieur, tête à l'intérieur) subiront des efforts en traction au freinage. Ce qui signifie que, pour la roue AV, ces rayons pointent vers l'AV coté disque, et à l'arrière coté roue libre vers l'arrière. Il faut veiller à une tension élevée et homogène des rayons. **Montez le blocage rapide du côté opposé de l'étrier!**



N'utilisez en aucun cas des blocages rapides avec une broche en titane ou alu. Avec ces pièces, il n'est pas possible d'appliquer une tension suffisante.

11. Dépannage

Problème	Origine	Solution
Faible puissance de freinage/ pas de point de pression	Frein non rodé	Roder le frein (page 4)
	Disque/ plaquettes huilées (contaminées)	Nettoyer le disque avec de l'alcool, changer les plaquettes et roder
	Air dans le système	Purger le frein (page 15)
	Système non étanche	Examiner les connexions et la durite, changer le cas échéant et purger à nouveau (pages 14/15)
Le frein grince CONSTAMMENT au freinage	Mauvaises conditions de montage.	Positionner correctement l'étrier (page 9).
	La surface de la patte de fixation n'est pas plane.	Assurez-vous que les œillets de la patte de fixation n'ont pas de traces de peinture (page 7).
	La tension du rayonnage de la roue n'est pas suffisante. Le blocage rapide de la roue n'est pas suffisamment serré.	Veillez à une tension correcte des rayons. Augmentez le couple de serrage du blocage rapide **monté du côté opposé de l'étrier.**
Plaquettes huilées/ contaminées	Inattention	Changement des plaquettes
Disque huilé	Inattention	Nettoyer avec eau chaude + produit vaisselle ou alcool
La roue ne peut être montée	Le levier de frein à été actionné alors que la roue était déposée	Laissez toujours la cale de transport entre les plaquettes. Repoussez manuellement les plaquettes (page 12).
Le frein fait du bruit et décélère très irrégulièrement, en « grattant »	Les plaquettes de frein sont totalement usées, le support du matériau de friction use le disque	Changement des plaquettes (page 12 et suivantes)
Durite non étanche ou coudée		Changer la durite. Purger à nouveau le frein (page 14 et suivantes)

Vous trouverez plus d'astuces sur notre site www.magura.com dans les FAQ (questions les plus fréquemment posées).

LOUISE®
LOUISE FR®
MAGURA®

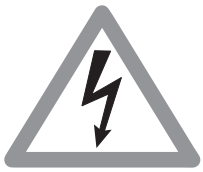
12. Accessoires

Le kit de maintenance pour freins à disques Magura (0721 294) contient tout ce dont vous avez besoin pour purger votre frein à disque MAGURA. **Le kit ne contient PAS de durite de rechange!**

Durite aviation MAGURA, pour tous les freins à disque.
(1700mm, peut être raccourcie!).
Raccord 0°: **0721 203**

Authentique seulement avec la bague jaune MAGURA!

Utilisez seulement les plaquettes de frein d'origine MAGURA!
Plaquettes de frein Performance Type 3.1: **0721 324**
montées d'origine, pour une puissance de freinage maximale
Plaquettes de frein Endurance Type 3.2: **0721 621**
avec longevité optimisée



Utilisez seulement des accessoires d'origine Magura! Des pièces provenant d'autres fabricants (par ex. leviers de freins, durites, plaquettes, etc.) ne sont pas éprouvées par MAGURA et ne sont pas, de ce fait, garanties. Si ces pièces, d'origine autre que MAGURA, venaient à être montées, toute garantie sur le frein serait annulée!

Peindre l'étrier, comme monter des accessoires et pièces qui ne sont pas d'origine MAGURA, peut conduire à une panne totale du frein! Risque d'accident!

13. Garantie

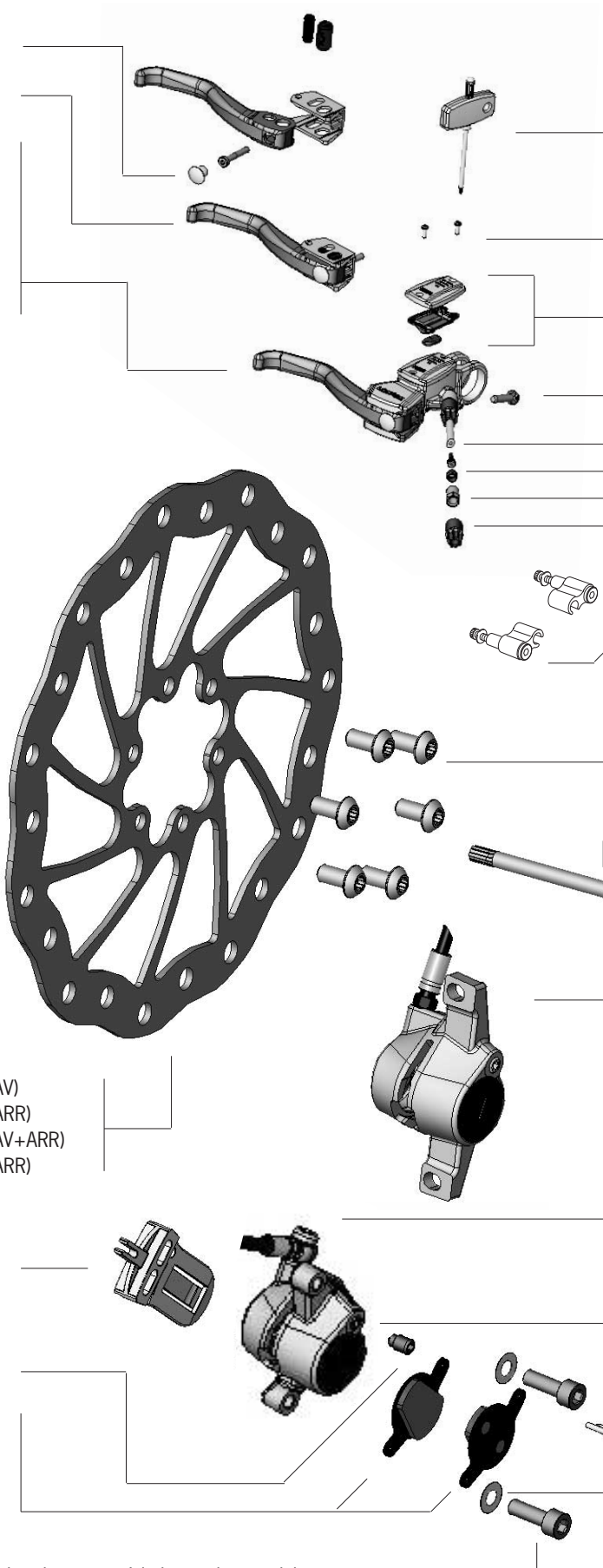
MAGURA assure **5 ans de garantie sur l'étanchéité de la poignée et de l'étrier de frein.** Détachez la carte rouge de demande de garantie au milieu de ce carnet et demandez votre carte de garantie.

Cette garantie ne s'applique pas quand le frein a été endommagé pour les raisons suivantes:

Utilisation impropre ou endommagement suite à une chute.
Utilisation du frein avec des pièces provenant d'autres fabricants.
Modification de la surface du frein par peinture ou autres.
Toute tentative de démonter le frein.
Modifications du frein.
Entretien insuffisant.

Nous signalons expressément que le traitement d'un cas de garantie exige la copie de la preuve d'achat! Les frais de transport et de montage ne sont pas remboursés par MAGURA! Pour tout cas de garantie contactez le Service Center France (si vous êtes Francais), dont les coordonnés vous trouvez au verso de ce manuel. Plus d'informations sur nos conditions de garantie sur notre site web magura.com ou chez nos importateurs pour la France. Quant à la Belgique, la Suisse ou le Canada veuillez renvoyer vos garanties à nos importateurs dans le pays respectif.

14. Pièces détachées 2006/ couples maximaux



(10x) 0721 778

(2x) 0721 769 (noir)
(2x) 0721 989 (argent)

Louise FR (noir)
gauche: 0721 988
droit: 0721 987

Louise (argent)
gauche: 0721 766
droit: 0721 765

0720 847 clé Torx T7

0721 000 (10x), **0,6 Nm**

0721 770

0720 918 (10x), **4 Nm**

0720 825 (10x)
0720 916 (20x)
0720 446 (10x), **4 Nm**
0720 405 (10x)

(2x) 0721 214

(6x) 0721 057, **4 Nm**

0721 204 clé Torx T25

étrier cpl. avec plaquettes
Manitou Postmount 74
Louise/ argent: 0721 773
Louise FR/ noir: 0721 991
durite standard
2500 mm/ 0°: 0720 827, **6 Nm**
2500 mm/ 90°: 0720 824, **6 Nm**
durite tressée
1700 mm/ 0°: 0721 203
2500 mm/ 0°: 0721 386
1700 mm/ 90°: 0721 337
2500 mm/ 90°: 0721 641

Ø 210 mm: 0721 830 (AV)
Ø 190 mm: 0721 649 (ARR)
Ø 180 mm: 0721 456 (AV+ARR)
Ø 160 mm: 0721 455 (ARR)

0721 314

(10x) 0720 931

(2x) 0721 324
TYPE 3.1 Performance
(2x) 0721 682
TYPE 3.2 Endurance

étrier cpl. avec plaquettes
Int. Standard
Louise
AV 0721 771
ARR 0721 772
Louise FR
étrier AV+ARR identique!
0721 990
(10x) 0721 614
entretoises
(20x) 0720 917 (0,2 mm)
(10x) 0721 313 (1 mm)
(2x) 0721 057, **6 Nm**

Dans un souci d'amélioration, les caractéristiques des produits peuvent être modifiés sans préavis!

LOUISE®
LOUISE FR®
MAGURA®

Adaptateurs pour étriers Louise et Louise FR 2006

Louise:	Louise FR:	210 mm	190 mm	180 mm	160 mm
		⑮ 0721 454 **adaptateur fourche**	⑮ 0721 454 **adaptateur cadre**	⑯ 0721 683 **adaptateur cadre**	aucun adaptateur nécessaire! **adaptateur cadre**
		⑲ 0721 609 RS BOXXER **adaptateur fourche**	⑮ 0721 454 **adaptateur fourche**	⑱ 0721 608 RS BOXXER **adaptateur fourche**	aucun adaptateur nécessaire! **adaptateur fourche**
		⑰ 0721 606 Postmount **adaptateur fourche**	X	③ 0721 643 Postmount **adaptateur fourche**	aucun adaptateur nécessaire! **adaptateur fourche**
		㉓ 0721 997 Fox 40 **adaptateur fourche**	X	X	X

DANGER!
Assurez-vous TOUJOURS que les vis de fixation soient en prise avec les filets d'au moins 8 mm, cela signifie environ 8 tours! Si ce n'est pas le cas, utilisez des vis plus longues, qui doivent indiquer une résistance d'au moins 8.8 et qui doivent être freinés avec de la Loctite moyenne (bleue).

Les numéros entourés près des adaptateurs indiquent le type. Le numéro est également porté sur l'adaptateur et en facilite l'identification.

Dans un souci d'amélioration, les caractéristiques des produits peuvent être modifiées sans préavis!

MAGURA Bike Parts
GmbH & Co. KG

Heinrich Kahn Straße 24
D-89150 Laichingen
info@magura-bikeparts.de

www.magura.com

Hotline | Helpdesk:
phone 0190-648124
41 ct. pro Minute aus dem
deutschen Festnetz
werktäglich von 9 bis 15 h
fax 07333-962651
service@magura.de

MAGURA Partners and Service Centers Worldwide

Andorra
Esports Jorma
phone 376-844133
fax 376-843022
jorma@correu.andornet.ad

Australia
TMO Sports
phone 02-9695-7744
fax 02-9695-7844
service@velovita.com.au

Austria
MAGURA Service
Center Austria
phone 0662-643703
fax 0662-643802
service_austria@magura.de

Belgium
Transmission
phone 010-244646
fax 010-244777
info@transmission.be

Canada
MAGURA USA
phone 618-3952200
fax 618-3954711
magura@magurausa.com

Czech Republic
Sport 04
phone 0312-698016
fax 0312-698025
info@scottsports.cz

Denmark
Borandia APS
phone 47-107172
fax 47-107066
borandia@borandia.dk

Finland
Best Brakes Ky
phone 050-591 5863
fax 019-388485
info@bestbrakes.inet.fi

France
MAGURA Service
Center France
phone 0825-886295
(indigo)
fax 03 81 88 49 92
sav_france@magura.de

Great Britain
MAGURA Bike Parts UK Ltd.
phone 01530-837195
fax 01530-811286
service_uk@magura.de

Greece
Nikos Maniatopoulos S. A.
phone 2610-993 045
fax 2610-990 424
amarket@idealbikes.gr

Hong Kong
MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

Hungary
Mali Bicycle Technology
phone 01-4207563
fax 01-4205321
mali@mali.hu

Ireland
Beara Bike Trading
phone 064-89134
fax 064-41334
wschmidt@indigo.ie

Italy
Areab
phone 0438-435550
fax 0438-439847
info@areab.it

Japan
MC International
phone 06-6536-0901
fax 06-6536-0907
mcinter@mx1.alpha-
web.ne.jp

Korea
MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

Lativa
SIA »ELKOR STILS«
phone +371-7070750
fax +371-7070456
sport@elkor.lv

Luxemburg
Transmission
phone +32-10-244646
fax +32-10-244777
info@transmission.be

Netherlands
NZ Parts
phone 010-2340468
fax 010-2340824
nzparts@tiscali.nl

Norway
Botolfsen
phone 022-630610
fax 022-970662
info@botolfsen.no

Portugal
LPL-Artigos Desportivos
phone 021-4835354
fax 021-4835362
lpl@netcabo.pt

Singapore
MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

Slowenia
Maraton D.O.O.
phone +386(0)74990870
fax +386(0)74990872
maraton@siol.net

Slowakia
AGF Invest s.r.o.
phone 02-62859549
fax 02-62859052
info@agfinvest.sk

South Africa
Cycles Africa
phone 011-678-1548
fax 011-678-1548
cunning@mweb.co.za

Spain
- SAT MAGURA: Bicisport
Sólo para reparaciones y
servicio!
phone 93-3404480
fax 93-3404480
- Bicicletas Monty
phone 93-6667111
fax 93-6667112
monty@monty.es
- Casa Masferrer
phone 93-8463444
fax 93-8465355
cmcenter@casamasferrer.com
- Comet
phone 943-331393
fax 943-551407
comet@comet.es
- Representaciones
Spinola & Perez
phone 619-702946
fax 93-2317731
c.perez@spinolaperez.com

Sweden
Jaguarverken AB
phone 060-669800
fax 060-669809
info@jaguarverken.se

Switzerland
- Intercycle
phone 041-9266511
fax 041-9266355
info@intercycle.com
- Amsler & Co.
phone 052-6473636
fax 052-6473637
info@amsler.ch

Taiwan
MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

USA
MAGURA USA
phone 6183952200
fax 6183954711
magura@magurausa.com
www.magurausa.com

© MAGURA 2005
All rights reserved
Printed in Germany
0689 612, 06.2005

MAGURA®

the passion people

Apollo 11 | Germany